

Lagascalía 13(2): 173-185 (1985).

TAXONOMIA DE HYPERICUM HYSSOPIFOLIUM CHAIX Y ESPECIES RELACIONADAS

A. RAMOS NUÑEZ

Departamento de Botánica, Facultad de Biología,
Ciudad Universitaria, Madrid-3.

(Recibido el 3 de Noviembre de 1983)

Resumen. Se estudian las relaciones taxonómicas entre *Hypericum hyssopifolium* Chaix, *H. lydiu*m Boiss. e *H. elongatum* Ledeb., resaltando la importancia de los caracteres relacionados con la morfología de las bracteolas y su tipo de inserción, así como la glandulosidad de los sépalos. Se establecen dos nuevas combinaciones, *H. elongatum* subsp. *callithyrsum* (Cosson) Ramos, e *H. elongatum* var. *microcalycinum* (Boiss. & Heldr.) Ramos.

Summary. In this paper the taxonomic relationships between *Hypericum hyssopifolium* Chaix, *H. lydiu*m Boiss. and *H. elongatum* Ledeb. have been studied. The taxonomic importance of bracteolar morphology, type of insertion, and the glands of the sepals is emphasized. Two new combinations are established, *H. elongatum* subsp. *callithyrsum* (Cosson) Ramos, and *H. elongatum* var. *microcalycinum* (Boiss. & Heldr.) Ramos.

INTRODUCCION

Alrededor de una docena de taxones del género *Hypericum*, la mayoría de ellos descritos por BOISSIER, que por sus características generales (3 estilos; 3 fascículos de estambres; glándulas negras localizadas exclusivamente en los sépalos, en los pétalos, y a veces en las brácteas; etc.) se incluyen en la sect. *Hirtella* Stef., han recibido por parte de distintos autores un tratamiento diferente, tanto por la diversidad de criterios utilizados como por la desigual atención prestada a los taxones de distribución más restringida, lo que ha producido una cierta confusión taxonómica y nomenclatural.

La revisión parcial del grupo (RAMOS, 1982), que supuso un estudio comparativo y provisional de dos de las especies comentadas, *H. hyssopifo-*

lium Chaix e *H. callithyrsum* Cosson, taxones considerados normalmente como muy próximos, resaltó las diferencias existentes entre ambos y la necesidad de examinar el grupo completo si se quieren entender sus relaciones taxonómicas.

BOISSIER (1867) y ROBSON (1967 a y b) son los únicos que han abordado el grupo en su totalidad. Utilizando fundamentalmente caracteres morfológicos, ambos autores aportan un punto de vista sintético, más resaltado el segundo de ellos si se tiene en cuenta que, con posterioridad al trabajo de BOISSIER, se han descrito un buen número de taxones, sobre todo para las floras turca y rusa. Las diferencias taxonómicas más importantes entre ambas revisiones, como puede apreciarse en el cuadro I, consisten en que ROBSON considera a *H. lydium* con rango específico, y no subordinado, por tanto, a *H. hyssopifolium*. Por lo que se refiere a esta última especie, dicho autor estima que es un taxón amplio en el que está incluido *H. elongatum*, al cual asimila algunas de las variedades reconocidas por BOISSIER.

BOISSIER, 1867	ROBSON, 1967
<i>H. hyssopifolium</i>	<i>H. hyssopifolium</i>
	subsp. <i>hyssopifolium</i>
	= <i>H. callithyrsum</i>
	subsp. <i>elongatum</i>
var. <i>elongatum</i>	var. <i>elongatum</i>
var. <i>tymphresteum</i>	= <i>H. tymphresteum</i>
	= <i>H. hyssopifolium</i>
var. <i>latifolium</i>	var. <i>latifolium</i>
var. <i>microcalycinum</i>	var. <i>microcalycinum</i>
var. <i>lydium</i>	<i>H. lydium</i>
= <i>H. sebastium</i>	= <i>H. sebastium</i>
	= <i>H. hyssopifolium</i>
var. <i>lytrifolium</i>	var. <i>lytrifolium</i>

CUADRO I. Esquema taxonómico comparado del grupo *H. hyssopifolium*, según BOISSIER y ROBSON.

CARACTERES

Los caracteres taxonómicos utilizados preferentemente se refieren a la glandulosidad de los sépalos y de las bracteolas, así como al tipo de inserción

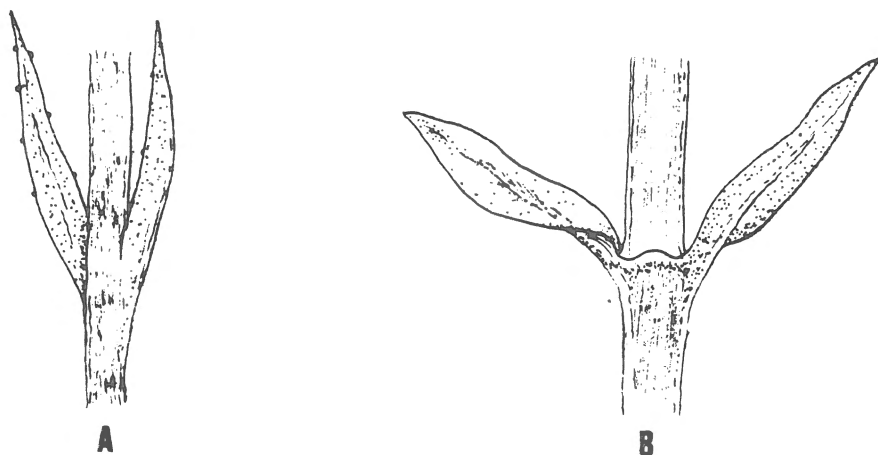


Fig. 1.-Inserción de las bracteolas. A, bracteolas libres. B, bracteolas connadas.

de estas últimas.

Glándulas marginales, sentadas o pediceladas, son aquellas cuyo cuerpo destaca, total o parcialmente, hacia el exterior del borde mismo del órgano que las soporta (Fig. 2). Su color es negro, y su número variable, aunque, en cada taxón de los estudiados, varía dentro de unos límites fijos.

Las brácteas son los hipsófilos que se encuentran en la base de todas y cada una de las inflorescencias parciales, bien sean finales o laterales. Las bracteolas se sitúan en los ejes secundarios de estas inflorescencias parciales, y axilan directamente a los pedicelos florales. Son importantes desde el punto de vista taxonómico. En *H. elongatum* cada par de bracteolas opuestas se unen por las bases por medio de un estrecho reborde escarioso que rodea el tallo a la altura de cada nudo, siendo por tanto connadas (Fig. 1, B). En las restantes especies las bracteolas son libres (Fig. 1, A).

La comparación de un número importante de caracteres morfológicos (Cuadro II; figs. 2 y 3) permite el reconocimiento de tres taxones a nivel específico, *H. hyssopifolium*, *H. lydiu*m e *H. elongatum*, con áreas de distribución bien delimitadas. Los caracteres relacionados con las bracteolas: morfología, glandulosidad e inserción, son utilizados para subordinar a *H. elongatum* los taxones infraespecíficos reconocidos en este trabajo.

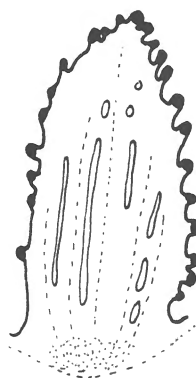
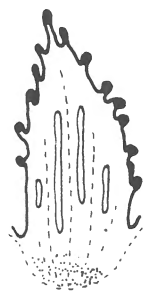
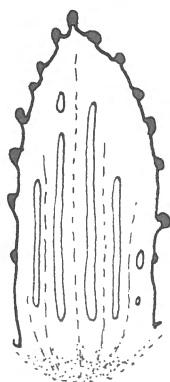
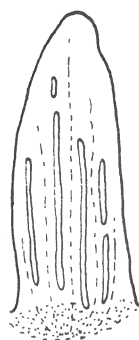
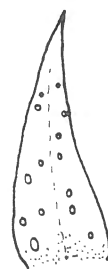
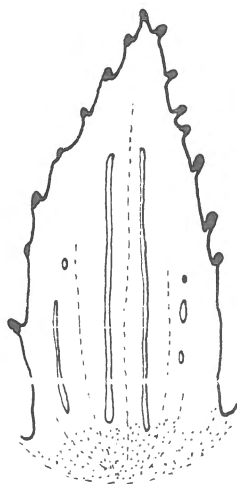
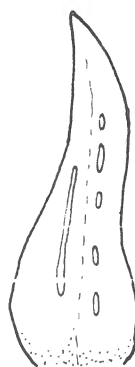
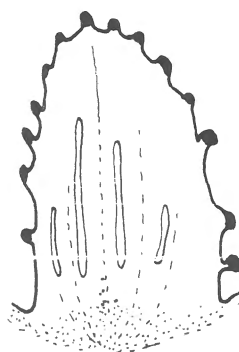
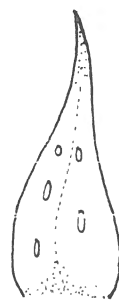
Caracteres	<i>H. hyssopifolium</i>	<i>H. lydium</i>	<i>H. elongatum</i>
Glándulas ambar en los tallos	ausentes o inconspícuas	prominentes	ausentes
Glándulas negras en las bracteolas	generalmente presentes	generalmente presentes	ausentes
Forma de las bracteolas	lineares	lineares	lanceoladas
Base de las bracteolas	libre	libre	connadas
Glándulas marginales en los sépalos	19-29	11-17	0-19
Tamaño de los pétalos	6-9×3-4 mm.	8-11×2-3 mm.	9-16×3-5 mm.
Tamaño de las cápsulas	9-10×4-5 mm.	6-8×3-4 mm.	6-11×3-5 mm.
Tamaño de las semillas	1×0,5 mm.	1×0,5 mm.	2×1 mm.

CUADRO II. Diferencias entre las tres especies reconocidas.

Clave para las especies

1. Pétalos de 9-17 mm. Bracteolas connadas, lanceoladas, cordadas, sin glándulas marginales.....**3.elongatum**
1. Pétalos 6-11 mm. Bracteolas libres, lineares, no cordadas, generalmente con glándulas marginales**2**
2. Sépalos agudos con 11-17 glándulas negras marginales**2.lydium**
2. Sépalos obtusos con 19-29 glándulas negras marginales**1.hyssopifolium**

Fig. 2.-Sépalos (s) y bracteolas (b). S1, b1, *H. hyssopifolium* (×25) (España, Granada, MAC 8162). S2, b2, *H. lydium* (×25) (Turquía, Amasya, G). S3, b3, *H. elongatum* var. *elongatum* (×25) (Turquía, Bitlis, K). S4, b4, *H. elongatum* subsp. *callithyrsum* (×25) (España, Granada, MAC 8163). S5, b5, *H. elongatum* var. *microcalycinum* (×25) (Turquía, Konya, G-Boiss).

**S1****b1****S2****b2****S3****S3****b3****S4****b4****S5****b5**

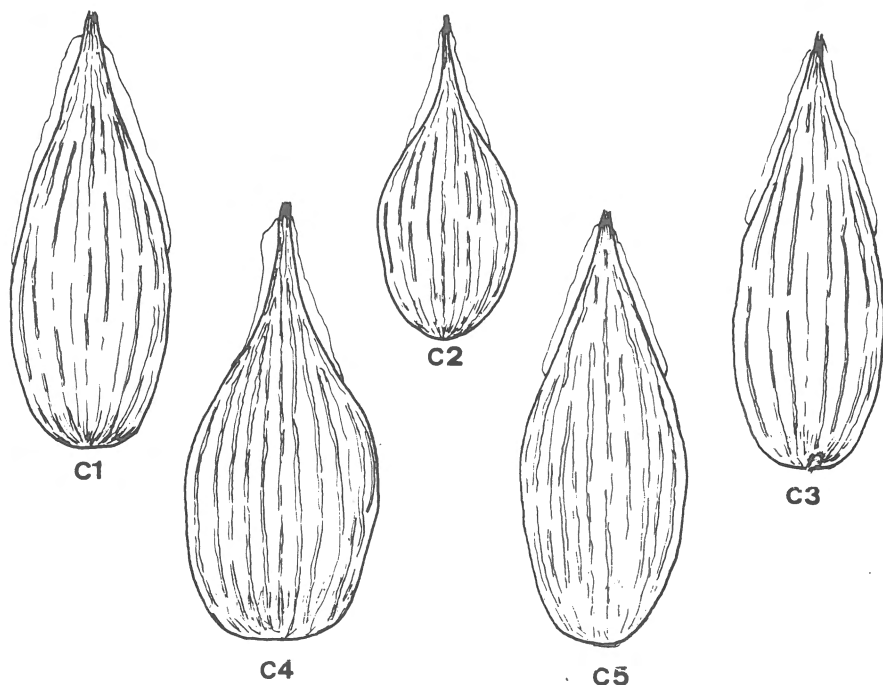


Fig. 3.-Detalle de los carpelos. C1, *H. hyssopifolium* ($\times 10$) (España, Granada, MAC 8162). C2, *H. lydiium* ($\times 10$) (Turquía, Amasya, G). C3, *H. elongatum* var. *elongatum* ($\times 10$) (Turquía, Bitlis, K). C4, *H. elongatum* subsp. *callithyrsum* ($\times 10$) (España, Granada, MAC 8163). C5, *H. elongatum* var. *microcalycinum* ($\times 10$) (Turquía, Konya, G-Boiss).

1. *Hypericum hyssopifolium* Chaix in Vill., *Hist. Pl. Dauph.* 1:329 (1786).

H. fasciculatum sensu Lapeyr., *Hist. Pl. Pyrénées* 450 (1813), non Lam. (1797), nec Mich. ex Willd. (1802).

H. diversifolium DC. in Lam. & DC., *Fl. Fr.* 6: 631 (1815).

H. hyssopifolium subsp. *chrysothyrsum* Woronow in Kusn., Busch & Fomin, *Fl. Cauc. Crit.* 3(9): 30 (1906).

H. chrysothyrsum (Woronow) Grossh., *Fl. Kavk.* 3: 72 (1932).

Perennes de hasta 60 cm. Tallos principales con o sin glándulas ambar, en cualquier caso no aparentes. Hojas basales de los tallos principales de 10-25 \times 3-5 mm. Bracteolas de 0,8-1,5 mm., libres, lineares o estrechamente lanceoladas, no cordadas; generalmente con algunas glándulas negras mar-

ginales. *Sépalos* de 2-3(-5) × 0,8-1(-2) mm., ovados a elípticos, similares entre sí, obtusos a subobtusos, imbricados o no; con 19-29 glándulas negras marginales, regularmente dispuestas y desiguales entre sí. *Pétalos* de 6-9 × 3-4 mm., oblanceolados, ligeramente truncados. *Cápsulas* de 9-10 × 4-5 mm., ovadas. *Semillas* 1 × 0,5 mm., pardas.

Tipo. No estudiado.

Número cromosómico. 2n=20 (REYNAUD, 1975: 5).

Iconografía. Reichenb., *Ic. Fl. Germ.* 6: t. 351, pl. 5190c (1844).

Distribución. España, Francia, Italia, Bulgaria y Yugoslavia.

Ecología. Matorrales de regiones montañosas, entre 900-1700 m. Indiferente edáfica.

Localidades estudiadas (Mapa 1):

ESPAÑA. **Almería.** Sierra de Gador y Sierra de Baza, 9. V.1970, *Sagredo* (MA 195356). **Granada.** Granada, VII.1853, *Alioth* (G); Sierra de Alfacar, 3. VII.1879, *Huter, Porta & Rigo* (K); Sierra de Baza, 18. VII.1971, *Ladero & Valdés* (MAF 79797); Idem, 25. VII.1971, *Morales & Fernández-Casas* (MA 198827 & SEV 10812); Idem, 15. VII.1981, *Elvira, Fernández & Ramos* (MAC 8162); Sierra Nevada, La Cortijuela, VIII.1848, *Willkomm* (COI-Willk); Idem, 24. VII.1851, *Bourgeau* (G); Idem, sin fecha ni recolector (G); Idem, La Cortijuela de Trevenque, 20. VII.1974, *Charpin & Fernández-Casas* (G); Idem, Trevenque, 23. VII.1975, *Mason & Smallcombe* (K). **Huesca.** Villareal de la Canal, 4. VII.1974, *Montserrat & Villar* (JACA 3476). **Jaén.** Sierra de Cazorla, Pico Cabañas, *Morales & Fernández-Casas* (MA 198826). **Santander.** Pozazal, 10. VII.1979, *Borja* (MAF 29525).

FRANCIA. **Aveyron.** Le Larzac, 22. VII.1892, *Coste* (G). **Hautes-Alpes.** Charence, VII.1853, *Willmott* (K). Gap, sin fecha ni recolector (G). **Jura.** Baume, 13. VII.1958, *Huet & Jacquin* (G). **Var.** Massif de L' Esterel, entre Gatardi y Malavette, 6. VI.1899, *Burnat* (G); Ste. Baume, entre Toulon y Marseille, 8. V.1841, *Requien* (K).

2. *Hypericum lydium* Boiss., *Diagn. Pl. Or. Nov.*, sér. 1(1): 57 (1843).

H. hyssopifolium var. *lydium* (Boiss.) Boiss., *Fl. Or.* 1: 799 (1867).

H. sebasteum Boiss. & Noé in Boiss., *Diagn. Pl. Or. Nov.*, sér. 2(1): 107 (1853). (Tipo. "Sivas, junio 1852, in subalpinis. Noé". G, Boiss, Lectotipo).

H. adenocladum Boiss., *Fl. Or.* 1: 802 (1867). (Tipo. "Hab. mont. Akma-dagh Amani, alt. 5000". Kotschy 375". G, Boiss, Lectotipo).

H. ponticum Lipsky in *Zap. Kievsk. Obšč. Estestvoisp.* 12: 352 (1892).

H. hyssopifolium subsp. *ponticum* (Lipsky) Woronow in Kusn., Busch & Fomin, *Fl. Cauc. Crit.* 3(9): 29 (1906).



Mapa 1. Localidades estudiadas de *H. hyssopifolium* (●) y *H. lyidium* (■).

Perennes de hasta 50 cm. Tallos principales generalmente, con gran número de glándulas ámbar, prominentes, sobre todo en las proximidades de los nudos caulinareos. Hojas basales de los tallos principales de $10-25 \times 3-5$ mm. Bracteolas de 1-1,5 mm., libres, lineares, no cordadas; generalmente con glándulas negras marginales. Sépalos de $2-3 \times 0,8$ mm., triangulares a lanceolados, similares entre sí, agudos, no imbricados; con 11-17 glándulas negras marginales, regularmente dispuestas y semejantes entre sí. Pétalos de $8-11 \times 2-3$ mm., oblanceolados. Cápsulas de $6-8 \times 3-4$ mm., subglobosas. Semillas de $1 \times 0,5$ mm., pardas.

Tipo. “*Tmolus supra Philadelphiam*, Boissier”; “*Cadmus supra Denisleh*, Boissier”. G, Boiss, Sintipo. (ROBSON, 1976b: 373).

Número cromosómico. $2n = 24$ (REYNAUD, 1980: 165).

Distribución. Turquía, Líbano (?), N. de Irak y W. del Cáucaso.

Ecología. Laderas rocosas y pinares, entre los 400-2700 m. (ROBSON, 1967b: 373).

Localidades estudiadas (Mapa 1):

TURQUÍA. **Amasya**. Amasya, 10.VI.1889, Bornmüller (G). **Ankara**. Ankara, 20.V.1932, Kotte (K); idem, 29.V.1935, Balls (K); Entre Elmadğ y Kizilirmak, 25.VI.1964, Watson (K). **Denizli**. Denizli, monte Cadnus, sin fecha, Boissier (G-Boiss). **Hatay**. Amanos dağı, X.1862, Kotschy (G-Boiss); Idem, 1906, Haradjian 377. (K); Idem, VII.1911, Haradjian 3744 (G); Idem Akma Dahg, sin fecha, Kotschy 357 (G-Boiss). **Icel**, Montes Taurus: Tarsus, Güllük-Boghaz,

21. VI. 1855, *Balansa* 674 (G & K); Idem, 21. VI. 1855, *Balansa* 378 (G-Boiss). **Izmir**. Bounarbachi, 26. VI. 1854, *Balansa* 91 (G & G-Boiss); Philadelphiam, Tmolus, sin fecha, *Boissier* (G-Boiss). **Kastamonu**. Tosya, Giaur Dag, VII. 1892, *Sintenis* (K). **Konia**. Akschehir, Sultan Dag, 16. VI. 1899, *Bornmüller* (G). **Kutahya**. Entre Tauşanlı y Emet, 3. VII. 1962, *Davis & Coode* (K). **Malatya**. Malatya, 19. V. 1935, *Balls* (K). **Maraş**. Akher Dag, 6. V. 1934, *Balls* (K); Fevzipaşa, entre Adana y Maraş, 24. V. 1959, *Hennipman & al* (k). **Niğde**. Entre Niğde y Camardi, 14. VII. 1979, *Nydegger* (G). **Sivas**. Sivas, VI. 1852, *Noé* (G-Boiss). **Yozgat**. Hadji, sin fecha, *Manissadjian* (G).

3. *Hypericum elongatum* Ledeb., *Fl. Altaica* 3: 367 (1831).

Perennes de hasta 50 cm. Tallos principales sin glándulas ámbar. Hojas basales de los tallos principales de 10-20 × 1-4 mm. Bracteolas de c. 2 cm., connadas, lanceoladas a estrechamente ovadas, cordadas; sin glándulas negras marginales. Sépalos de 2-5 × 0,8-2,5 mm., de elípticos a ovados, iguales o marcadamente desiguales entre sí, de obtusos a apiculados; con 0-19 glándulas negras marginales, regular o irregularmente distribuidas. Pétalos de 9-16 × 3-5 mm., de oblanceolados a obovados, generalmente unguiculados. Cápsulas de 6-11 × 3-5 mm., ovadas a piriformes. Semillas de 1,5-2 × 0,5-1 mm., pardas o gris-plateadas.

Tipo. “ad fl. Irtysh inter fortalitia Buchtarminsk et Semipalatinsk, VII. 1826, C. A. Meyer”. LE, Lectotipo. (ROBSON, 1967b: 372).

Distribución. España, Marruecos, Grecia, Turquía, Crimea, Cáucaso, Libano, Irán, Turquestán y Transcaspio (Kazajstán).

COSSON (1852) describe una nueva especie, *H. callithyrsum*, localizada en la Sierra de Baza, Granada. En el comentario que realiza el propio autor acerca del nuevo taxón (COSSON, 1852: 152), considera que por sus características es intermedio entre *H. hyssopifolium* e *H. tymphresteum* (= *H. elongatum*). Distintos autores tienden a subordinarlo a *H. hyssopifolium*, o a considerarlo sinónimo de este último. Sin embargo, como se indicó anteriormente (RAMOS, 1982), *H. callithyrsum* es un taxón claramente diferenciado de *H. hyssopifolium*. En el mismo trabajo, aunque se aceptaba provisionalmente la combinación *H. hyssopifolium* subsp. *callithyrsum* (Cosson) Fernández-Casas, se indicaba que la planta de Baza en que está basado este taxón está fenéticamente más relacionada con *H. elongatum* que con *H. hyssopifolium*, por lo que actualmente se considera que *H. callithyrsum* es un taxón con entidad propia, pero que debe ser subordinado a *H. elongatum*, ya que aquel presenta los mismos caracteres que han servido para definir a *H. elongatum* frente a las otras dos especies.

El área de distribución de *H. callithyrsum* no es suficientemente conocida: los límites occidentales están marcados por la Sierra de Baza, en España, y por el Monte Djebel Lexhab, en Marruecos; sin embargo, las poblaciones más orientales de este taxón parecen no sobrepasar las orillas asiáticas del Mediterráneo. Por su parte, *H. elongatum* tiene una distribución marcadamente oriental, extendiéndose desde Grecia hasta las regiones transcaspianas de Irán y la URSS. Dada esta distribución, parece que el tratamiento más apropiado consiste en considerar *H. elongatum* separado en subespecies, la que incluye el tipo de la especie, y la subsp. *callithyrsum*.

Clave para las subespecies

1. Sépalos de una misma flor con 0-15 glándulas negras marginales ...**a. subsp. elongatum**
1. Sépalos de una misma flor con (0-)12-19 glándulas negras marginales**b. subsp. callithyrsum**

a. subsp. *elongatum*

Sépalos de $2-4 \times 1-2,5$ mm., marcadamente desiguales entre sí; con 0-15(-17) glándulas negras marginales, sentadas o cortamente pediceladas, distribuidas irregularmente en la mitad superior del sépalo. *Pétalos* de $12-15 \times 3-5$ mm. *Cápsulas* de $8-11 \times 3-5$ mm., ovadas. *Semillas* de $1,5 \times 0,8$ mm., pardas.

Distribución. Grecia, Turquía, Crimea, Cáucaso, Líbano, Irán, Turques-tán y Transcaspio (Kazajstan).

Dentro de la subsp. *elongatum*, se reconoce la var. *microcalycinum*, admitiendo el criterio de BOISSIER (1867: 800) y de ROBSON (1967a: 190), ya que como opina este último autor, la distribución de este taxón es casi coincidente, con la de la var. *elongatum*.

Clave para las variedades

1. Pétalos de $12-15 \times 3-5$ mm. Cápsulas ovadas..... α var. **elongatum**
1. Pétalos de $10-12 \times 3$ mm. Cápsulas subglobosas β var. **microcalycinum**

α . var. *elongatum*

H. hyssopifolium var. *elongatum* (Ledeb.) Ledeb., *Fl. Ross.* 1: 451 (1842).

H. hyssopifolium subsp. *elongatum* (Ledeb.) Woronow in Kusn., Busch & Fomin, *Fl. Cauc. Crit.* 3(9): 32 (1906).

H. alpestre var. *giganteum* Kar. & Kir. in *Bjull. Moskovsk. Obšč. Isp. Prir., Otd. Biol.* 15: 157 (1842).



Mapa 2.-Localidades estudiadas de *H. elongatum* subsp. *callithyrsum* (◆); *H. elongatum* var. *elongatum* (●) y *H. elongatum* var. *microcalycinum* (▲).

H. tymphresteum Boiss. & Spru. in Boiss., *Diagn. Pl. Or Nov.*, sér. 1(1): 57 (1843). (Tipo. "Velugo, 1842, Spruner". G, Boiss, Lectotipo; ROBSON, 1969, in sched.).

H. hyssopifolium var. *tymphresteum* (Boiss. & Sprun.) Boiss., *Fl. Or.* 1: 800 (1867).

H. hyssopifolium var. *latifolium* Boiss., *Fl. Or.* 1: 799 (1867). (Tipo. "Plantae in montibus Kassan Oghlu ad pagum Gorumse lectae, 22.Maii.1859, 153 Kotschy". G, Boiss, Lectotipo).

H. hyssopifolium var. *lythrifolium* Boiss., *Fl. Or.* 1: 800 (1867). (Tipo. "In valle Bakhyr Dagħ, alt. 4500', 15.Maii.1859, 110 Kotschy". G, Boiss, Lectotipo).

Sépalos de $2-4 \times 1-2,5$ mm.; con 0-17 glándulas negras marginales. Pétalos de $12-15 \times 3-5$ mm. Cápsulas de $8-11 \times 3-5$ mm., ovadas.

Iconografía. Ledeb., *Icon. Pl.* 5: pl. 486 (1834).

Distribución. Igual que la de la subespecie.

Ecología. Laderas rocosas, entre 900-2900 m.(ROBSON, 1967b: 372).

Localidades estudiadas (Mapa 2):

GRECIA. **Evrítania**. Monte Timfristos, 1842, *Spruner* (G- Boiss).

IRAN. **Central**. Ileka, Montes Elburz, 24.VI.1962, *Furse* (K). **Khamseh**. Kūh Angūrān,

entre Manjil y Zanjan, 31.V.1971, *Lamond & Iranshahr* (G). **Sir**. Sir, 16.V.1929, *Cowan & Darlington* (K).

TURQUIA. **Bitlis**. Entre Tatvan y Sogurt, Nemrut Dag, 3.VII.1954, *Davis & Polunin* (K). **Erzican**. Cimin, Keşiş Dag, 27.VII.1957, *Davis & Hedge* (K). **Erzurum**. Puerto de Kopdaği geçit, 23.VII.1960. *Guichard* (K). **Kayseri**. Bakhyr Dag, 15.V.1859, *Kotschy* 110c (G-Boiss); Pinarbaşı, 18.VI.1954, *Davis* (K).

URSS. **Kazajstan**. Tuzasu, Montes Matai, 16.VI.1956, *Goloskokov* (G); Montes Tarbagatai y Aktschauly, 1840, *Karelin & Kiriloff* (G).

β. var. microcalycinum (Boiss. & Heldr.) Ramos, **comb. nov.**

H. microcalycinum Boiss. & Heldr. in Boiss., *Diagn. Pl. Or. Nov.*, sér 1(8): 115 (1849).

H. hyssopifolium var. *microcalycinum* (Boiss. & Heldr.) Boiss., *Fl. Or.* 1: 800 (1867).

H. apricum Kar. & Kir. in *Bjull. Moskovsk. Obšč. Isp. Prir.*, *Otd. Biol.* 15: 176 (1842).

H. karjaginii Rzazade in *Dokl. Akad. Nauk. Azerb. SSR* 10: 882 (1954).

Sépalos de 2-3 × 0,8 mm.; con 9-15 glándulas negras marginales. Pétalos de 9-12 × 3 mm. Cápsulas de 6-11 × 3-5 mm., subglobosas.

Tipo. “Prope Kuralu non procul a lacu Beychehr in Lycaonia, Heldreich 879”. G, Boiss, Lectotipo (ROBSON 1967b: 372).

Distribución. Turquía, Irán y Turquestán.

Ecología. Laderas rocosas, matorrales y bosques entre 1100-2200 m.

Localidades estudiadas (Mapa 2):

TURQUIA. **Kayseri**. Erkilet, 10.VI.1907, *Manissdjian* (G). **Konya**. Kireli, lago Beysheir, 6.VI.1845, *Heldreich* 879 (G-Boiss).

b. subsp. callithyrsum (Cosson) Ramos, **comb. nov.**

H. callithyrsum Cosson, *Not. Pl. Crit.* 152 (1852).

H. hyssopifolium var. *callithyrsum* (Cosson) Font Quer & Pau. *Iter Maroccanum* 424 (1930), nom. in sched.

H. hyssopifolium var. *candelabrum* Font Quer & Pau, l. c. 424 (1930), pro syn.

H. hyssopifolium var. *callithyrsum* (Cosson) Fernández-Casas, *Trab. Dep. Bot. Granada* 1: 37 (1972).

Sépalos de 3-5 × 0,8-1,5 mm., semejantes entre sí; con (0-)12-19 glándulas negras marginales, sentadas o debilmente pediceladas, distribuidas más o menos regularmente por todo el borde del sépalo. Pétalos de (10-)12-16 × 3-5

mm. Cápsulas 8-11 × 3-5 mm., piriformes. Semillas de 2 × 1 mm., gris-plateadas.

Tipo. “Sierra de Baza, región montagneuse superieure, dans les ravins avec *Í Astragalus creticus*, 20.VI.1851, E. Bourgeau. Pl. d’Espagne, 1097a”. P, Lectotipo (RAMOS, 1982)

Iconografía. Ramos, *Rev. Hypericum*: fig. 27 (1982).

Distribución. España, Marruecos, Turquía y Líbano.

Ecología. Matorrales montañosos entre 1500-2100 m.; preferencia caliza.

Localidades estudiadas (Mapa 2):

ESPAÑA. **Granada.** Sierra de Baza, 20.VI.1851, *Bourgeau* 1907a (P); Idem, 22.VI.1959, *Rivas Goday* (MAF 80148); Idem, 26.VI.1973, *Fernández-Casas* (MA198828); Idem, Calar de Santa Bárbara, 15.VII.1981, *Elvira, Fernández & Ramos* (MAC 8163).

LIBANO. **Monte Libano.** Jebel Sannin, 30.V.1846, *Peyron* (G).

MARRUECOS. **Gomara.** Monte Djebel Lexhab, 22.VII.1930, *Font Quer & Pau* (MA 78053).

TURQUÍA. **Ankara.** Ankara, VIII.1906, *Post*, BVD (G).

BIBLIOGRAFIA

BOISSIER, E. (1867). *Flora Orientalis* **1**. Basel & Genève.

COSSON, E. (1852). *Notes sur quelques plantes critiques, rares ou nouvelles*. Paris & Leipzig.

RAMOS, A. (1982). *Estudio taxonómico del género Hypericum L. (Guttiferae) en la Península Ibérica y Baleares*. Madrid.

REYNAUD, C. (1975). Contribution a l’etude citotaxonomique du quelques *Hypericum mediterranéens*. *Biol. Ecol. Medit.* **2(2)**: 3-8(V).

——— (1980). In A. Lovö (ed.), IOPB chromosome number reports, LXVI. *Taxon* **29**: 163-169.

ROBSON, N.K.B. (1967a). Materials for a flora of Turkey: XI. Notes on Turkish species of *Hypericum*. *Notes Roy. Bot. Gard. Edinb.* **27**: 185-204.

——— (1967b). *Hypericum L.* in P. H. DAVIS (ed.). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* **2**: 355-401. Edinburgh.